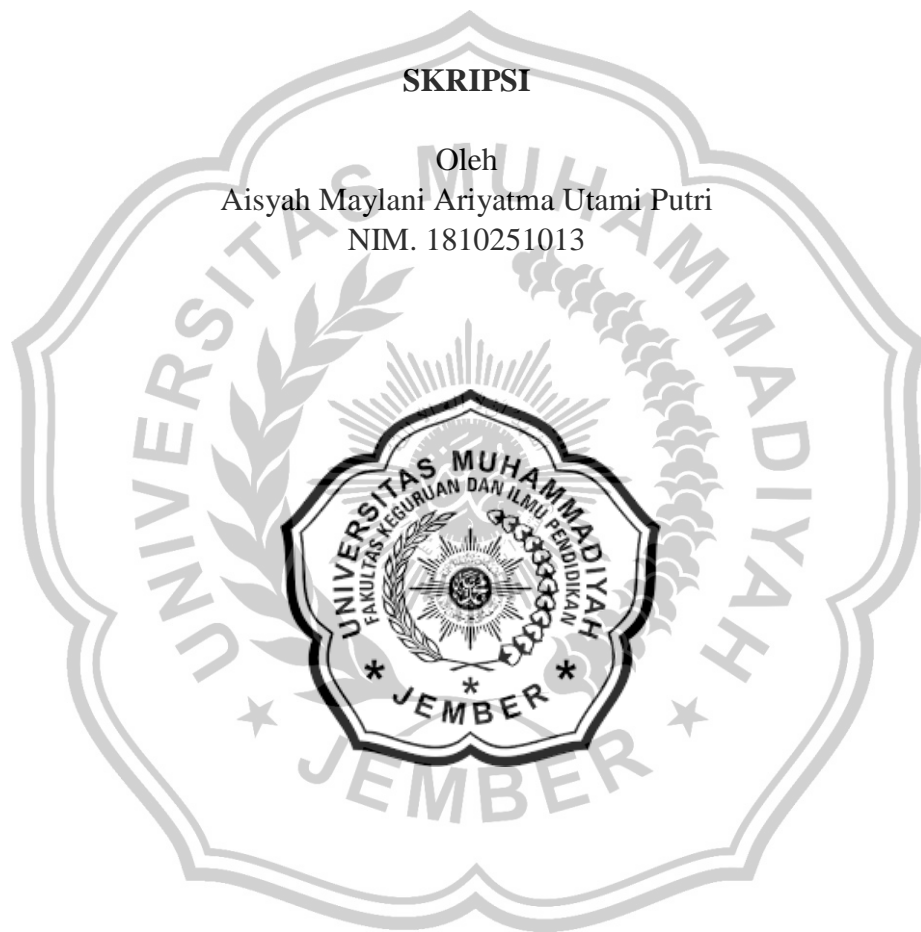


PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA MODEL *PROGRAMME FOR INTERNATIONAL STUDENT ASSESSMENT* (PISA) KONTEN *QUANTITY* DALAM KONTEKS BUDAYA JEMBER

SKRIPSI

Oleh
Aisyah Maylani Ariyatma Utami Putri
NIM. 1810251013



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2022**

**PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA MODEL *PROGRAMME FOR INTERNATIONAL STUDENT ASSESSMENT (PISA)* KONTEN *QUANTITY*
DALAM KONTEKS BUDAYA JEMBER**

SKRIPSI

Oleh
Aisyah Maylani Ariyatma Utami Putri
NIM. 1810251013



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2022**

PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA MODEL *PROGRAMME FOR INTERNATIONAL STUDENT ASSESMENT (PISA)* KONTEN *QUANTITY* DALAM KONTEKS BUDAYA JEMBER

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Aisyah Maylani Ariyatma Utami Putri

NIM. 1810251013

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2022**



HALAMAN MOTTO

Perbanyak bersyukur, kurangi mengeluh. Buka mata, jembarkan telinga, perluas hati. Sadari kamu ada pada sekarang, bukan kemarin atau besok, nikmati setiap momen dalam hidup, berpetualanglah.

(Ayu Estiningtyas)



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Aisyah Maylani Ariyatma Utami Putri ini telah disetujui untuk diuji
oleh Tim Penguji

Jember, 14 Juli 2022

Pembimbing I

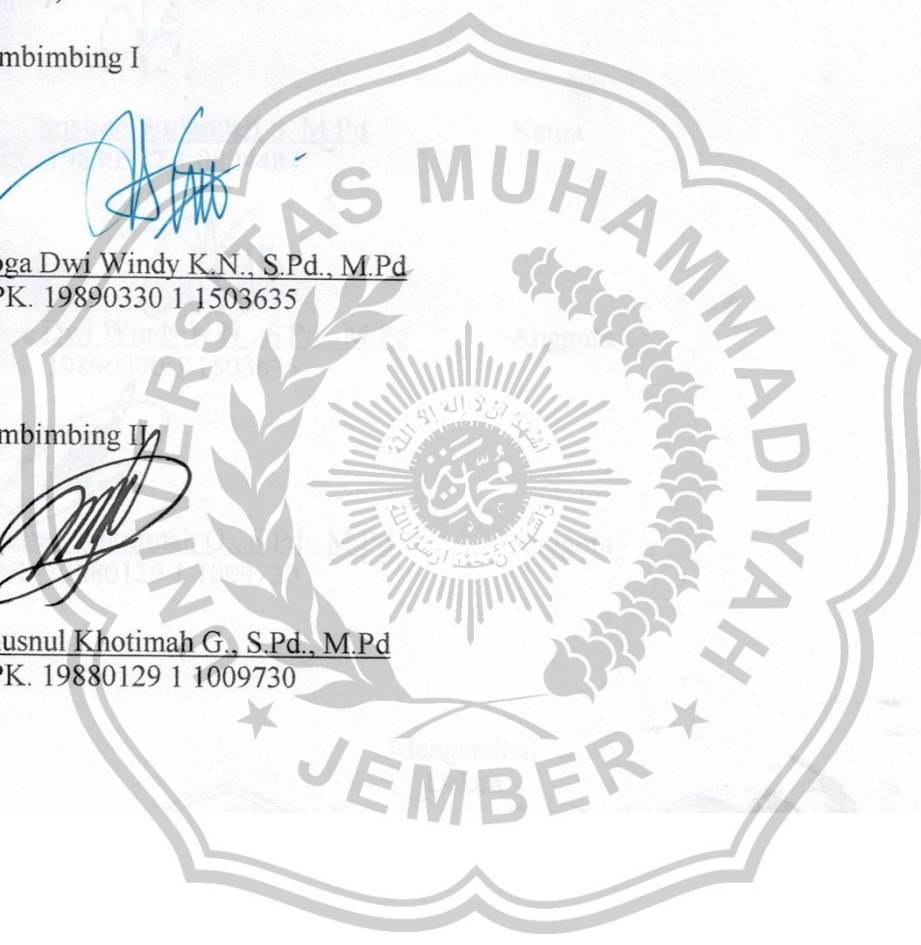


Yoga Dwi Windy K.N., S.Pd., M.Pd.
NPK. 19890330 1 1503635

Pembimbing II



Chusnul Khotimah G., S.Pd., M.Pd.
NPK. 19880129 1 1009730



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Aisyah Maylani Ariyatma Utami Putri ini telah dipertahankan di
depan Dewan Penguji pada tanggal 14 Juli 2022.

Dewan Penguji,



Dr. Christine Wulandari S. M.Pd Ketua
NPK. 19830217 1 0804484



Yoga Dwi Windy K.N., S.Pd., M.Pd Anggota
NPK. 19890330 1 1503635



Chusnul Khotimah G., S.Pd., M.Pd Anggota
NPK. 19880129 1 1009730

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes.
NIP. 19641114 199103 1 003

PRAKATA

Penulis mengungkapkan syukur yang teramat besar kepada Allah SWT. karena-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dari awal hingga akhir dengan baik. Semua telah diupayakan dengan semaksimal mungkin semoga dapat bermanfaat nantinya bagi penulis maupun pembaca skripsi ini.

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Soal Matematika Model *Programme for International Student Assessment (PISA)* Konten *Quantity* dalam Konteks Budaya Jember”. Skripsi ini terdiri atas enam bab mulai dari bab pendahuluan hingga simpulan dan saran.

Penulis menerima kritik dan saran dalam rangka menyempurkan skripsi ini. Semoga bisa menjadi bahan perbaikan bersama untuk penelitian selanjutnya.

Jember, 14 Juli 2022

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengungkapkan terimakasih atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

1. Dr. Kukuh Munandar, M. Kes., Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, M. Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, M. Sc. dan Chusnul Khotimah Galatea, M. Pd., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Semua dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
5. Staf pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Kepala Sekolah dan guru matematika di SMP Negeri 1 Wuluhan.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Disampaikan terimakasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

Jember, 14 Juli 2022

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan dengan hormat kepada:

1. Ibu saya tercinta, yang menjadi penyemangat saya dan selalu memberi dukungan dan do'a.
2. Keluarga dan sahabat saya, yang selalu memberi semangat dan menemani dalam hidup saya.
3. Saudara saya di UKM Teater Oksigen terutama Angkatan 11 yang telah menemani saya sebagai keluarga kedua saya.
4. Teman-teman Pendidikan Matematika Angkatan 2018 yang sama-sama berjuang menyelesaikan pendidikan.
5. Kampus saya tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
UNGKAPAN TERIMAKASIH	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	7
1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan	8
1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan	9
1.5.1 Asumsi Penelitian	9
1.5.2 Batasan Penelitian	10
1.6 Definisi Operasional	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Soal Matematika Model PISA	12
2.1.1 PISA (<i>Programme for International Student Assessment</i>)	12
2.1.1.1 Kerangka Matematika PISA 2021	14
2.1.2 Format Soal Model PISA	21
2.2 Konten <i>Quantity</i>	23
2.2.1 Bilangan	23
2.2.2 Pola Bilangan	24

2.3 Konteks Budaya Jember	25
2.3.1 Tari Lahbako	26
2.3.2 JFC (<i>Jember Fashion Carnaval</i>)	26
2.3.3 Batik Jember	28
2.4 Rancangan Model	29
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Model Penelitian dan Pengembangan	34
3.2 Prosedur Penelitian dan Pengembangan	35
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	41
3.4 Uji Coba Produk	41
3.5 Subjek Penelitian	43
3.6 Jenis Data	43
3.7 Instrumen Pengumpulan Data	44
3.8 Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN	52
4.1 Penyajian Data Uji Coba	52
4.2 Penganalisisan Data	68
4.2.1 Analisis Data Penilaian Ahli	68
4.2.2 Analisis Data Angket Respon Peserta Didik	70
4.3 Revisi Produk	84
BAB V PEMBAHASAN	87
5.1 Kajian Produk yang Telah Direvisi	87
5.2 Saran Pemanfaatan, Desiminasi, dan Pengembangan Lebih Lanjut	91
BAB VI PENUTUP	93
6.1 Simpulan	93
6.2 Saran	94
DAFTAR RUJUKAN	96
LAMPIRAN	101

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perhitungan Skor PISA 2015-2018	13
2.2 Konten PISA 2021	14
3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Butir Soal	38
3.2 Kategori Interval Kevalidan	47
3.3 Kategori Presentase Angket Respon Siswa	48
3.4 Kategori Validitas Tes	49
3.5 Kategori Derajat Reliabilitas	50
3.6 Kategori Tingkat Kesukaran	50
3.7 Kategori Daya Beda	50
3.8 Kategori Tingkat Penguasaan Peserta Didik	51
4.1 Data Penilaian Ahli Pertama	62
4.2 Saran Revisi Produk	63
4.3 Data Penilaian Ahli Akhir	63
4.4 Kegiatan Uji Coba Produk	64
4.5 Data Skor Siswa Pemilihan Sampel Uji <i>Small Group</i>	65
4.6 Data Hasil Pemilihan Sampel Uji <i>Small Group</i>	66
4.7 Data Hasil Uji <i>Small Group</i>	66
4.8 Data Uji <i>Field Test</i>	67
4.9 Analisis Data Validasi Ahli Pertama	68
4.10 Analisis Data Validasi Ahli Akhir	69
4.11 Data Respon Siswa	70
4.12 Analisis Data Skor Penilaian Angket Respon Siswa	71
4.13 Hasil Analisis Data Validitas Uji <i>Small Group</i>	72
4.14 Kesimpulan Hasil Analisis Data Validitas Uji <i>Small Group</i>	72
4.15 Hasil Analisis Data Validitas Uji <i>Field Test</i>	72
4.16 Kesimpulan Hasil Analisis Data Validitas Uji <i>Field Test</i>	73
4.17 Hasil Analisis Data Reliabilitas Uji <i>Small Group</i> (SPSS).....	73
4.18 Hasil Analisis Data Reliabilitas Uji <i>Small Group</i> (Excel)	73
4.19 Hasil Analisis Data Reliabilitas Uji <i>Field Test</i> (SPSS)	73

4.20 Hasil Analisis Data Reliabilitas Uji <i>Field Test</i> (<i>Excel</i>)	74
4.21 Hasil Analisis Daya Tingkat Kesukaran Soal Uji <i>Small Group</i>	74
4.22 Hasil Analisis Daya Tingkat Kesukaran Soal Uji <i>Field Test</i>	74
4.23 Hasil Analisis Data Daya Pembeda Soal Uji <i>Small Group</i>	76
4.24 Hasil Analisis Data Daya Pembeda Soal Uji <i>Field Test</i>	76
4.25 Hasil Analisis Data Tingkat Penguasaan Peserta Didik	78
4.26 Saran Revisi Isi Soal	84
4.27 Saran Revisi Kontruks Soal	85
4.28 Saran Revisi Bahasa Soal	85
4.29 Saran Revisi Desain Soal	86



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Pola Susunan Bola Menjadi Persegi Panjang	24
2.2 Pola Susunan Bola	25
2.3 Motif Batik Jember di Rumah Batik Rolla	28
2.4 Bagan Rancangan Model Berdasarkan Penelitian Terdahulu	29
2.5 Bagan Rancangan Produk	33
3.1 Teori Pengembangan Model ADDIE	35
3.2 Tahapan-tahapan Pengembangan	40
4.1 Perancangan Kisi-Kisi Soal dan Pemilihan Format Soal	54
4.2 Perancangan Soal Matematika Model PISA Konten <i>Quantity</i> dalam Konteks Budaya Jember	54
4.3 Perancangan Kunci Jawaban Dan Rubrik Penskoran Soal	55
4.4 Desain Tampilan Cover Soal Matematika Model PISA	55
4.5 Desain Tampilan Petunjuk Soal Matematika Model PISA	56
4.6 Desain Soal Nomor 1 dengan Konteks Tari Lahbako	56
4.7 Desain Soal Nomor 2 dengan Konteks Tari Lahbako	57
4.8 Desain Soal Nomor 3 dengan Konteks Tari Lahbako	57
4.9 Desain Soal Nomor 4 dengan Konteks JFC	58
4.10 Desain Soal Nomor 5 dengan Konteks JFC	59
4.11 Desain Soal Nomor 6 dengan Konteks Batik Jember	59
4.12 Desain Soal Nomor 7 dengan Konteks Batik Jember	60
4.13 Desain Soal Nomor 8 dengan Konteks Batik Jember	60
4.14 Desain Soal Nomor 9 dengan Konteks Batik Jember	61
4.15 Desain Soal Nomor 10 dengan Konteks Batik Jember	61
4.16 Contoh Jawaban Siswa Soal Nomor 1	78
4.17 Contoh Jawaban Siswa Soal Nomor 2	79
4.18 Contoh Jawaban Siswa Soal Nomor 3	79
4.19 Contoh Jawaban Siswa Soal Nomor 4	80
4.20 Contoh Jawaban Siswa Soal Nomor 5	80
4.21 Contoh Jawaban Siswa Soal Nomor 6	81
4.22 Contoh Jawaban Siswa Soal Nomor 7	82

4.23 Contoh Jawaban Siswa Soal Nomor 8	82
4.24 Contoh Jawaban Siswa Soal Nomor 9	83
4.25 Contoh Jawaban Siswa Soal Nomor 10	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Matriks Penelitian	101
2a Validasi Ahli Dosen Pendidikan Matematika I Sebelum Revisi	106
2b Validasi Ahli Dosen Pendidikan Matematika I Setelah Revisi	109
2c Validasi Ahli Dosen Pendidikan Matematika II	112
2d Validasi Ahli Guru Matematika	115
3 Angket Respon Siswa	118
4 Kisi-kisi Soal Matematika Model PISA	121
5 Rubrik Penskoran	124
6 Produk Soal Matematika Model PISA Konten <i>Quantity</i> dalam Konteks Budaya Jember	133
7 Soal Matematika Model PISA Umum Untuk Pemilihan Sampel	143
8 Contoh Jawaban Siswa Kegiatan Pemilihan Sampel Menggunakan Soal PISA Umum	145
9 Contoh Jawaban Siswa Kegiatan Uji <i>Small Group</i>	147
10 Contoh Jawaban Siswa Kegiatan Uji <i>Field Test</i>	153
11 Pernyataan Keaslian Tulisan	158
12 Riwayat Hidup	159
13 Surat Penelitian	160
14 Surat Keterangan	161
15 Dokumentasi	162

